

На правах рукописи

Митько Никита Игоревич

**МАЛОИНВАЗИВНАЯ КОРРЕКЦИЯ АХАЛАЗИИ КАРДИИ III-IV СТАДИИ**

**3.1.9. Хирургия**

Автореферат диссертации на соискание ученой степени  
кандидата медицинских наук

Новосибирск – 2025

Работа выполнена в Федеральном государственном бюджетном образовательном учреждении высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации

**Научный руководитель:**

доктор медицинских наук, доцент

**Дробязгин Евгений Александрович**

**Официальные оппоненты:**

доктор медицинских наук

**Шишин Кирилл Вячеславович**

(Государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Московский клинический научно-практический центр имени А. С. Логинова департамента здравоохранения города Москвы», отдел эндоскопии, заведующий отделом)

доктор медицинских наук

**Смирнов Александр Александрович**

(Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени акад. И. П. Павлова» Министерства здравоохранения Российской Федерации, НИИ хирургии и неотложной медицины, отдел эндоскопии, руководитель отдела)

**Ведущая организация:** Федеральное государственное бюджетное учреждение «Научный медицинский исследовательский центр хирургии им. А. В. Вишневского» Министерства здравоохранения Российской Федерации

Защита диссертации состоится «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 2026 г. в \_\_\_\_\_ часов на заседании диссертационного совета 21.2.046.03, созданного на базе федерального государственного бюджетного образовательного учреждения высшего образования «Новосибирский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (630091, г. Новосибирск, Красный проспект, 52)

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке и на сайте Новосибирского государственного медицинского университета (630091, г. Новосибирск, ул. Залесского, д. 4; тел. 8 (383) 222-68-35; <https://new.ngmu.ru/dissers/get-file/5017>)

Автореферат разослан «\_\_\_\_\_» \_\_\_\_\_ 20\_\_ г.

Ученый секретарь диссертационного совета

А. С. Полякевич

## **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАБОТЫ**

**Актуальность избранной темы.** Ахалазия кардии (АК) – хроническое прогрессирующее нервно-мышечное заболевание, характеризующееся нарушением моторики пищевода, отсутствием его перистальтики и нарушением расслабления нижнего пищеводного сфинктера. Это приводит к нарушению прохождения пищи и жидкости по пищеводу, дисфагии, срыгиваю пищи, боли в грудной клетке, снижению массы тела (Кайбышева В. О. и др., 2019; Nickel F. и др., 2019).

Несмотря на прогресс в диагностике многих заболеваний, этиология заболевания неизвестна, а все применяемые в настоящее время методы лечения направлены исключительно на купирование симптомов заболевания и включают в себя медикаментозные, эндоскопические и хирургические методы (Годжелло Э. А., 2020; Khashab M. A., 2020; Lee K. и др., 2024; Kristensen H. Ø. и др. 2017; Sudarshan M. и др., 2022; Ciomperlik H., 2023).

Баллонная дилатация кардии, применяемая долгое время, уступает по эффективности и отдаленным результатам более инвазивным вариантам лечения (Канищев И. С. и др. 2017; Смирнов А. А. и др., 2019; Jia L, Cheng D., 2023; Kristensen H. Ø. и др. 2017; Vespa E. и др., 2024; Haseeb M. и др., 2023).

Проблема в выборе метода более эффективного лечения возникает на любой стадии заболевания, а прогрессирование АК приводит к возникновению III и IV стадии заболевания, при которой эндоскопическая баллонная дилатация кардии или применение ботулотоксина являются малоэффективными (Бурмистров М. В. и др. 2016, 2018; Mandavdhare H. S. и др., 2022; Al Lehibi A. и др., 2022; Sanaka M. R. и др., 2021; Swei E. и др., 2024), что может потребовать экстирпации пищевода (DeSouza M., 2023; Aiolfi A. и др., 2018; Gergen A. K. и др., 2021; Waters J. и др., 2022).

В настоящее время предпочтение отдается различным малоинвазивным вмешательствам, которые характеризуются высокой результативностью, низкой частотой интра- и послеоперационных осложнений (Канищев И. С. и др. 2022; Смирнов А. А. и др., 2023; Недолужко И. Ю. и др., 2017, 2018; Nabi Z., Reddy D. N., 2023).

С 2010 года все большее внимание уделяется применению в лечении пациентов с АК пероральной эндоскопической миотомии (ПОЭМ), которая является относительно безопасным и высокоэффективным вмешательством (Hayat U и др., 2024; Fujiyoshi M. R. A., 2023). В работах отечественных и зарубежных авторов приводятся результаты лечения пациентов с АК путем ПОЭМ (Смирнов А. А. и др. 2019, 2020; Nabi Z. и др., 2024; Familiari P. и др., 2023; Qian Z. и др., 2024).

Однако выбор способа метода лечения пациентов с АК продолжает оставаться предметом дискуссии среди специалистов гибкой эндоскопии и эндохирургии. Среди лапароскопических

способов лечения наибольшее распространение получили миотомия по Геллеру и различные варианты эзофагокардиофундопластики (ЭКФП) (Анищенко В. В. и др., 2017; Недолужко И. Ю. и др., 2017, 2018; Salvador R. и др., 2023; de Moura E. T. H. и др., 2022; Ciomperlik H. и др., 2023; Tasnim S. и др., 2023; Saleh C. M. G., 2023).

Сторонники этих вмешательств указывают на низкую по сравнению с ПОЭМ частоту гастроэзофагеального рефлюкса в послеоперационном периоде, а также относительно низкую эффективность этого вмешательства у пациентов с IV стадией заболевания (Смирнов А. А. и др., 2018; Attaar M. B. и др., 2021; Nabi Z. и др., 2024; Rassoul Abu-Nwar M. и др., 2023; Itskoviz D., Malnick S. D. H., 2024; Kumar D. и др., 2023; Shiwaku H. и др., 2022; Shou Y и др., 2024). При этом следует учитывать, что при лапароскопических вариантах вмешательства возможно выполнение недостаточной миотомии, что приводит к рецидиву заболевания в течение первого года после операции (Nabi Z. и др., 2024; Haseeb M. и др., 2023).

**Степень разработанности темы диссертации.** В связи с высоким развитием малоинвазивной и органосохраняющей эндоскопической хирургии особое внимание уделяют оценке качества жизни (КЖ) пациентов, и высказывают мнение о сохранении пищевода и его экстирпации только при невозможности либо неэффективности малоинвазивных технологий (Swei E. и др., 2024; Saleh C. M. G., 2023). Применение ПОЭМ у пациентов с АК с III и IV стадией заболевания при возникновении стойкого спазма и с формированием рубцовых изменений в области пищеводно-желудочного перехода остается предметом дискуссии (Кайбышева В. О. и др., 2019; Quénéhervé L. и др., 2022).

Публикаций, в которых проводится сравнение ближайших и отдаленных результатов различных вариантов малоинвазивного лечения АК мало. Чаще сравнительной оценке подвергаются длительность операции, частота интраоперационных осложнений, рецидива (Khaiser A. и др., 2023; Saleh C. M. G., 2023). При этом нет данных о сравнении периоперационного периода у пациентов с АК III и IV стадии с оценкой ближайших и отдаленных результатов. Также нет детального упоминания о сравнительной оценке периоперационного периода, ближайших и отдаленных результатов, уровня качества жизни пациентов с АК III и IV стадии после ПОЭМ, в том числе в сравнении с малоинвазивными вмешательствами (Evensen H. и др., 2022).

### **Цель исследования.**

Улучшение результатов лечения пациентов с ахалазией кардии III и IV стадии за счет использования малоинвазивных технологий.

### **Задачи исследования:**

1. Изучить техническую возможность, периоперационный период и результаты пероральной эндоскопической миотомии у пациентов с ахалазией кардии III стадии, в т. ч. по

шкале эффективности лечения Eckardt, с использованием опросников SF-36 и GIQLI.

2. Оценить техническую возможность, periоперационный период и результаты пероральной эндоскопической миотомии у пациентов с ахалазией кардии IV стадии, в т. ч. по шкале эффективности лечения Eckardt, с использованием опросников SF-36 и GIQLI.

3. Сравнить periоперационный период и ближайшие (до 12 месяцев) результаты пероральной эндоскопической миотомии у пациентов с ахалазией кардии III и IV стадии.

4. Провести сравнение periоперационного периода, ближайших (до 1 года) и отдаленных (более 1 года) результатов пероральной эндоскопической миотомии и эзофагокардиофундопластики.

**Научная новизна.** В представленной работе впервые проведена сравнительная оценка periоперационного периода у пациентов с ахалазией кардии III и IV стадии.

Впервые проведена сравнительная оценка уровня качества жизни пациентов с ахалазией кардии III и IV стадии до и после выполнения пероральной эндоскопической миотомии с использованием опросника GIQLI.

Проведено сравнение periоперационного периода и результатов при пероральной эндоскопической миотомии и авторской операции – лапароскопической эзофагокардиофудопластики с передней парциальной фундопликацией по Hill, в т. ч. на основании анализа специфических опросников GERD-HRQL, GIQLI и шкалы Eckardt.

На основании оценки уровня качества жизни, данных инструментальных исследований, опросников доказана высокая эффективность пероральной эндоскопической миотомии в ближайшем (до 1 года) и отдаленном (более 1 года) послеоперационных периодах по сравнению с лапароскопической эзофагокардиофудопластикой с передней парциальной фундопликацией по Hill.

**Теоретическая и практическая значимость работы.** В работе показана высокая эффективность и низкая частота интра- и послеоперационных осложнений пероральной эндоскопической миотомии у пациентов с ахалазией кардии III и IV стадии.

Пероральная эндоскопическая миотомия у пациентов с ахалазией кардии IV стадии позволяет достоверно достигнуть лучших результатов уровня качества жизни во всех случаях с низкой частотой рецидива дисфагии и возникновения эрозивного эзофагита.

Выполнение пероральной эндоскопической миотомии в сравнении с эзофагокардиофундопластикой по результатам исследования значительно снижает операционные риски, уменьшает длительность госпитализации пациента в стационаре, позволяет достоверно достигнуть лучших результатов уровня качества жизни во всех случаях при III и IV стадии ахалазии кардии в сроки до 1 года.

Выполнение пероральной эндоскопической миотомии по сравнению с

эзофагокардиофункцией, по результатам проведенного исследования, позволяет достичнуть достоверно лучших результатов уровня качества жизни во всех случаях при III и IV стадии ахалазии кардии в позднем послеоперационном периоде (1 год и более).

**Методология и методы диссертационного исследования.** Диссертационная работа выполнена на высоком научно-исследовательском уровне с использованием сертифицированного современного оборудования и применением стандартизованных методов обследования. Результаты исследования получены в результате анализа большого количества клинического материала. Обработка полученных данных осуществлялась при помощи актуальных методов статистической обработки данных.

**Положения, выносимые на защиту:**

1. Применение пероральной эндоскопической миотомии у пациентов с IV стадией ахалазии кардии технически возможно, не приводит к достоверно значимому росту числа интра- и послеоперационных осложнений.

2. Выполнение пероральной эндоскопической миотомии у пациентов с ахалазией кардии IV стадии позволяет достичь более значительного улучшения качества жизни, которое не отличается от такового у пациентов с III стадией заболевания.

3. Уровень качества жизни пациентов с ахалазией кардии IV стадии по опросникам GIQLI и шкале Eckardt через 12 месяцев после пероральной эндоскопической миотомии значимо не отличается от таковых при ахалазии кардии III стадии.

4. Ближайшие (до 1 года) и отдаленные (1 год и более) результаты эффективности лечения после выполнения пероральной эндоскопической миотомии лучше, чем после лапароскопической эзофагокардиофункции по данным шкалы Eckardt, GERD-HRQL и GIQLI.

**Степень достоверности.** Методы сбора и обработки информации актуальны, достоверность результатов диссертации основывается на обследовании и лечении 155 пациентов с АК III–IV стадии. Группы пациентов и дизайн исследования соответствуют поставленным задачам. Положения диссертационного исследования, выносимые на защиту, выводы и практические рекомендации базируются на достаточном объеме клинических данных, глубокой теоретической разработке методологии исследования на основе принципов доказательной медицины. При статистической обработке полученных в ходе исследования данных использовались актуальные методы статистического анализа и современное программное обеспечение.

**Апробация работы.** Основные положения диссертационной работы представлены и обсуждены на: 3-й, 4-й и 6-й Сибирской эндоскопической конференции (Барнаул, 2022, 2023, Красноярск, 2025); 1-м и 3-м Томском эндоскопическом форуме (Томск, 2023, 2025); 13-й, 14-й и

15-й научно-практической конференции «Актуальные вопросы эндоскопии» (Санкт-Петербург, 2022, 2023, 2024); 14-м съезде хирургов России (Москва, 2022); 15-м съезде хирургов России и 9-м конгрессе Московских хирургов (Москва, 2023); 14-й Российской (итоговой) научно-практической конкурс-конференции с международным участием студентов и молодых ученых «АВИЦЕННА-2023», посвященной 100-летию со дня рождения проф. В. Е. Яворовской (Новосибирск, 2023); 16-й Российской (итоговой) научно-практической конкурс-конференции с международным участием студентов и молодых ученых «АВИЦЕННА-2025», посвященной 90-летию Новосибирского государственного медицинского университета (Новосибирск, 2025); 14-м международном конгрессе «Актуальные направления современной кардио-торакальной хирургии» (Санкт-Петербург, 2025).

Диссертационная работа апробирована на заседании проблемной комиссии «Актуальные проблемы хирургических методов лечения заболеваний» ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России (Новосибирск, 2025).

Диссертационная работа выполнена в соответствии с утвержденным направлением научно-исследовательской работы ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России по теме: «Разработка и совершенствование методов профилактики, раннего выявления и хирургического лечения повреждений и заболеваний органов грудной и брюшной полости, органов головы, шеи и опорно-двигательного аппарата», номер государственной регистрации 121061700005-9.

**Внедрение результатов исследования.** Результаты проведенного исследования применены в практической деятельности отделений торакальной хирургии и эндоскопии ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница», а также используются в учебном процессе на кафедре госпитальной и детской хирургии ФГБОУ ВО «Новосибирский государственный медицинский университет» Минздрава России.

**Публикации.** По теме диссертации опубликовано 14 научных работ, в том числе 7 статей в научных журналах и изданиях, включённых в перечень рецензируемых научных изданий, в которых должны быть опубликованы основные научные результаты диссертаций на соискание ученой степени кандидата наук, на соискание ученой степени доктора наук, из них 4 статьи в журналах, входящих в международную реферативную базу данных и систему цитирования Scopus.

**Объем и структура работы.** Диссертация изложена на 177 страницах машинописного текста и состоит из введения, 4 глав, обсуждения, выводов, практических рекомендаций, списка сокращений и условных обозначений, списка литературы и приложений. Список литературы представлен 260 источниками, из которых 223 в зарубежных изданиях. Полученные результаты

проиллюстрированы с помощью 40 таблиц и 46 рисунков.

**Личный вклад автора.** Весь материал, представленный в диссертации, собран, обработан и проанализирован лично автором. Все этапы исследовательской работы – анализ литературных данных, формирование целей и задач исследования, формирование дизайна исследования, определение методологических основ исследования, обработка полученных данных и обобщение их в выводы и практические рекомендации – выполнены лично автором. Автор принимал непосредственное участие в лечении больных и выполнении оперативного этапа лечения в качестве ассистента, а также в периоперационном ведении больных.

Статистическая обработка первичных данных, интерпретация и анализ полученных результатов, написание и оформление рукописи диссертации осуществлялись соискателем лично. Основные положения диссертации представлены в виде научных публикаций и докладов на научно-практических мероприятиях соискателем как лично, так и в соавторстве. Опубликованные статьи написаны автором в соавторстве.

## МАТЕРИАЛ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Данное исследование одобрено комитетом по этике ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница» (протокол № 1 от 09.04.2024). Дизайн исследования представлен на Рисунке 1.



Рисунок 1 – Дизайн исследования

Критерии включения пациентов в исследование: 1) клинико-диагностическое подтверждение диагноза ахалазии кардии III-IV стадии в стационаре; 2) возраст пациентов

старше 18 лет. Критерии исключения пациентов из исследования: 1) клинико-диагностическое подтверждение диагноза ахалазии кардии I и II стадии; 2) возраст пациентов меньше 18 лет; 3) сочетание АК с дивертикулом средней или нижней трети пищевода; 4) заболевания крови: патология системы гемостаза (гипокоагуляция, тромбоцитопения, наследственный дефицит факторов гемостаза), опухоли кроветворной системы (лимфома, лимфогрануломатоз, лейкоз); 5) хроническая болезнь почек III–V стадии, требующая проведения заместительной почечной терапии; 6) вирусный гепатит В и С в стадии высокой активности.

**Общая характеристика клинических наблюдений.** На первом этапе (проспективная часть) в исследование включены 104 пациента с АК III и IV стадии (группа 1), которые находились на лечении в отделении торакальной хирургии ГБУЗ НСО «Государственная Новосибирская областная клиническая больница» в период с 2015 по 2023 год. Среди них мужчин было 44 (42,3 %), женщин – 60 (57,7 %). Возраст пациентов находился в диапазоне от 20 до 72 лет и в среднем составил 44,5 (40,0; 64,0) года. Пик заболеваемости приходился на пациентов в возрасте от 20 до 50 лет (73 пациента – 70,19 %), т. е. трудоспособное население. С III стадией заболевания было 75 пациентов: мужчин 32 – 30,76 %, женщин 43 – 41,43 %. С IV стадией заболевания было 29 пациентов: мужчин 12 – 11,53 %, женщин 17 – 16,34 %.

Жалобы на дисфагию различной выраженности предъявляли все пациенты, болевой синдром имел место более чем у 80 % пациентов, регургитация была более чем у 85 % пациентов, жалобы на снижение массы тела предъявляли более 30 % пациентов.

В зависимости от стадии заболевания пациенты были распределены на 2 подгруппы: подгруппа 1.1. – пациенты с АК III стадии по классификации Б. В. Петровского (75 пациентов); подгруппа 1.2. – пациенты с АК IV стадии по классификации Б. В. Петровского (29 пациентов). Обе группы сопоставимы по возрасту на момент операции и дисфагии по шкале Eckardt. Статистически значимое различие было лишь по длительности заболевания. Всем пациентам выполнена пероральная эндоскопическая миотомия.

С целью оценки эффективности ПОЭМ у пациентов с АК III и IV стадии проведено сравнение ее эффективности с данными о ближайших и отдаленных результатах лапароскопического вмешательства (лапароскопической эзофагокардиофудопластики с передней парциальной фундопликацией по Hill (ЭКФП) (группа 2) (Ковган, Ю. М., 2017), в котором продемонстрирована высокая эффективность ЭКФП у пациентов с АК III и IV стадии как в ближайшем, так и в отдаленном послеоперационном периоде. Группы пациентов были сопоставимы. В группе после ПОЭМ у 72,11 % пациентов была III стадия АК, у 27,19 % – IV стадия. В группе пациентов после ЭКФП АК III стадии была у 52,94 % пациентов, АК IV стадии – у 47,6 %. При этом при межгрупповом сравнении по возрасту на момент операции и давности заболевания отличий не отмечено ( $p < 0,05$ ). Для сравнительной оценки двух

малоинвазивных методик через 6 месяцев после операции в группе 2 выделена подгруппа 2.1, в которую вошли 21 пациент и проведено сравнение результатов вмешательства с группой 1.

В сроки более 1 года после вмешательства (от 1 года до 5 лет) проведена сравнительная оценка результатов оперативных вмешательств у 84 пациентов с АК III-IV стадии, которым выполнена пероральная эндоскопическая миотомия или лапароскопическая эзофагокардиофудопластика с передней парциальной фундопликацией по Hill (ЭКФП). Среди пациентов 32 мужчины и 52 женщины в возрасте от 18 до 76 лет.

В зависимости от вида вмешательства, пациенты были разделены на две группы: подгруппа 1.3 – основная (пациентам выполнена пероральная эндоскопическая миотомия по задней стенке) (III стадия АК у 23 пациентов, IV стадия АК у 22 пациентов), подгруппа 2.2 – сравнения (III стадия АК у 20 пациентов, IV стадия АК у 19 пациентов). Таким образом, общее количество пациентов, включенных в исследование, составило 155.

**Всем пациентам** перед операцией выполняли рентгеноскопию пищевода с взвесью сульфата бария. В первые сутки после операции рентгеноскопия пищевода выполнялась для оценки проходимости контрастного вещества в желудок и определения его «затеков» в зоне клипированной слизистой оболочки с применением 76 % раствора Урографина.

**Эндоскопическое исследование** проводилось по стандартной методике с оценкой пищевода и зоны кардии: расположение, проходимость для эндоскопа, изменения слизистой оболочки – эрозии, язвы, утолщения слизистой оболочки.

Контрольное эндоскопическое исследование пациентам после ПОЭМ производили через 3, 6 и 12 месяцев после вмешательства. В дистальных отделах пищевода оценивали наличие эрозивного рефлюкс-эзофагита, описывали по классификации Los Angeles.

Жалобы каждого больного оценивали по шкале Eckardt. Результат после вмешательства оценивали как удовлетворительный, если количество баллов находилось в диапазоне от 0 до 3. При количестве баллов более 3 считали неэффективным ранее проведенное лечение.

Пероральная эндоскопическая миотомия выполнялась под интубационным наркозом с инсуффляцией медицинского углекислого газа. Все оперативные вмешательства выполнялись по задней стенке. Эффективность вмешательства оценивали при видимом расширении просвета пищевода в области кардии (по сравнению с дооперационными размерами), свободном проведении эндоскопа в желудок через зону пищеводно-желудочного перехода, неплотном охвате эндоскопа в кардии при ретроградном осмотре.

**Методика эзофагокардиофундопластики** подробно изложена в кандидатской диссертации Ю. М. Ковгана (Ковган, Ю. М., 2017). Вмешательство проводилось в условиях тотальной внутривенной анестезии с искусственной вентиляцией легких.

**Межгрупповой оценке подвергались** длительность операции, протяженность сформированного тоннеля и миотомии, интраоперационные и послеоперационные осложнения, в том числе частота возникновения эрозивного рефлюкс-эзофагита, длительность послеоперационного периода, данные эндоскопического и рентгенологического исследований, жалоб пациентов, выраженности дисфагии по опроснику Eckardt, уровня качества жизни, рефлюкса. При анализе ближайших и отдаленных результатов между группами ПОЭМ и ЭКФ оценке подвергались длительность операции, интраоперационные и послеоперационные осложнения, в том числе частота возникновения эрозивного рефлюкс-эзофагита, длительность послеоперационного периода и госпитализации, выраженность дисфагии по опроснику Eckardt, уровень качества жизни, рефлюкса.

**Оценка уровня качества жизни проведена** у 104 пациентов с АК перед оперативным вмешательством и далее в сроки 1, 3, 6 и 12 месяцев после вмешательства. В качестве опросников использовались опросники SF-36, GIQLI. Для уточнения наличия у пациентов в послеоперационном периоде гастроэзофагеального рефлюкса проводили анкетирование с использованием опросника GERD-HRQL.

Для классификации осложнений, возникших в раннем послеоперационном периоде, использовалась классификация хирургических осложнений по Clavien – Dindo.

При проведении статистического анализа полученных данных использовались программы SPSS 11.5, Statistica 7.0, MS Excel из пакета MS Office 2016. Распределение показателей в группах проверено на нормальность с использованием критерия Шапиро – Уилка. Значения представлены в виде  $M \pm \sigma$  ( $M$  – среднее значение показателей в исследуемой группе;  $\sigma$  – среднеквадратическое отклонение). Для оценки достоверности различий показателей в группах использовали t-критерий Стьюдента. При обработке материала непараметрическим методом для парных сравнений в группах и оценки взаимного влияния признаков использованы критерии Краскела – Уоллиса, Манна – Уитни и критерия  $\chi^2$ . Для сравнения частот качественного показателя в двух независимых группах использовали точный критерий Фишера (ТКФ). Критический уровень достоверности нулевой статистической гипотезы принят равным 0,05.

## **РЕЗУЛЬТАТЫ**

**При внутригрупповом сравнении (группы 1.1 и 1.2)** в течение первого года после операции в сроки 1, 3, 6 и 12 месяцев отмечено значимое улучшение по данным опросников Eckardt, SF-36 и GOQLI, начиная с первого месяца после операции, что указывает на хорошую ближайшую послеоперационную эффективность.

**Сравнительная оценка результатов пероральной эндоскопической миотомии у пациентов с ахалазией кардии III и IV стадии (подгруппы 1.1 и 1.2)** проводилась по

длительности оперативного вмешательства, протяженности выполненной миотомии, частоте интраоперационных и послеоперационных осложнений (Таблица 1).

Таблица 1 – Сравнение основных параметров периоперационного периода

Параметры	Подгруппа 1.1 (Мe (25 %; 75 %) (n = 75)	Подгруппа 1.2 (Мe (25 %; 75 %) (n = 29)	p
Длительность вмешательства (мин)	97,5 (75,0; 120,0)	95,0 (80,0; 110,0)	0,63
Длина тоннеля (см)	15,0 (14,0; 18,0)	15,0 (14,0; 17,0)	0,09
Длина миотомии (см)	13,0 (11,0; 15,0)	12,5 (10,0; 13,0)	0,24
Интраоперационные осложнения	5	2	0,54 (ТКФ)
Послеоперационные осложнения	4	1	0,58 (ТКФ)
Длительность послеоперационного периода (сутки)	3,1 (3,00; 3,00)	3,2 (3,00; 4,00)	0,46

Технический успех и возможность выполнения вмешательства у пациентов в обеих группах составил 100 %.

Частота интраоперационных осложнений составила 6,7 и 6,9 % соответственно ( $p = 0,54$ ). Перфорация слизистой оболочки пищевода при вмешательстве была в подгруппе 1.1 у 3 пациентов, в подгруппе 1.2 – у 1 пациента; карбокситоракс был у 1 пациента первой группы; кровотечение – по 1 случаю в каждой группе. Осложнения, возникшие в ходе выполнения вмешательства, не повлияли на объем вмешательства и были устранены.

Частота послеоперационных осложнений была выше в подгруппе 1.1 (5,3 % против 3,4 %) ( $p = 0,58$ ). Среди послеоперационных осложнений в 1 наблюдении у пациента подгруппы 1.2 была частичная несостоятельность в зоне доступа; у пациентов подгруппы 1.1 в 2 случаях был частичный некроз слизистой оболочки по ходу формирования тоннеля, в 1 случае – несостоятельность в зоне доступа, и в 1 случае – кровотечение в связи с отрывом клипс из-за рвоты. Все осложнения были купированы с использованием эндоскопических технологий.

После вмешательств у всех пациентов улучшилась проходимость пищи и жидкости. При этом 18 пациентов (14 в первой и 4 во второй) через 9 и 12 месяцев предъявили различные жалобы. Жалобы на затруднения при прохождении пищи были у 5 пациентов подгруппы 1.1 и у 2 пациентов подгруппы 1.2 ( $p = 0,63$ ), на чувство «инородного тела» в пищеводе – у 5 пациентов подгруппы 1.1 и у 1 пациента подгруппы 1.2 ( $p = 0,48$ ), на срыгивание жидкостью – у 4 пациентов подгруппы 1.1 и у 2 пациентов подгруппы 2 ( $p = 0,54$ ), на изжогу – у 6 пациентов

подгруппы 1.1 и у 3 пациентов подгруппы 2 ( $p = 0,49$ ).

При рентгенологическом исследовании через 6 и 12 месяцев после операции содержимое в просвете пищевода было у 6 пациентов подгруппы 1.1 и у 2 пациентов подгруппы 2 ( $p = 0,61$ ), выраженное расширение просвета пищевода сохранялось у 4 пациентов подгруппы 1.1 и у 3 пациентов подгруппы 2 ( $p = 0,32$ ), контрастное вещество свободно проходило через пищеводно-желудочный переход у 45 пациентов подгруппы 1.1 и у 19 пациентов подгруппы 2 ( $p = 0,47$ ), контрастное вещество порционно поступало в желудок у 30 пациентов подгруппы 1.1 и у 10 пациентов подгруппы 2 ( $p = 0,45$ ).

При эндоскопическом исследовании через 6 и 12 месяцев после операции жидкость в просвете пищевода обнаружена у 5 пациентов подгруппы 1.1 и у 2 пациентов подгруппы 2 ( $p = 0,63$ ), пища и жидкость в просвете пищевода – у 3 пациентов подгруппы 1.1 и у 2 пациентов подгруппы 2 ( $p = 0,44$ ), выраженное расширение просвета пищевода сохранялось у 4 пациентов подгруппы 1.1 и у 3 пациентов подгруппы 2 ( $p = 0,32$ ), кардия зияла – у 20 пациентов подгруппы 1.1 и у 3 пациентов подгруппы 2 ( $p = 0,41$ ), кардия была приоткрыта и раскрывается при подаче воздуха свободно у 43 пациентов подгруппы 1.1 и у 20 пациентов подгруппы 2 ( $p = 0,36$ ), кардия была сомкнута и проходима для аппарата свободно у 13 пациентов подгруппы 1.1 и у 3 пациентов подгруппы 2 ( $p = 0,33$ ). Выраженное расширение просвета пищевода было у 5,3 % у пациентов подгруппы 1.1 и у 10,3 % пациентов подгруппы 1.2. Во всех случаях аппарат проведен за зону пищеводно-желудочного перехода без сопротивления.

Эрозивно-язвенный эзофагит был диагностирован у 35 пациентов (33,65 %) (подгруппа 1.1 – 27 (36 %); подгруппа 1.2 – 7 (24,1 %)). Эрозивный эзофагит А был у 15 пациентов подгруппы 1.1. и у 3 пациентов подгруппы 1.2 ( $p = 0,29$ ). Эрозивный эзофагит В был у 8 пациентов подгруппы 1.1 и у 4 пациентов подгруппы 1.2 ( $p = 0,46$ ). При этом отмечено отсутствие «тяжелых эзофагитов» С и D у пациентов подгруппы 1.2 против 3 и 2 пациентов подгруппы 1.1 (6,7 % против 0) ( $p = 0,38$  и 0,53 соответственно). Назначение ингибиторов протонной помпы в группах пациентов позволило эффективно купировать жалобы и улучшить эндоскопическую картину при осмотре в динамике.

При оценке дисфагии по шкале Eckardt (Таблица 2) в обеих подгруппах отмечено значительное улучшение состояния и нормализация перорального приема пищи по отношению к значению до операции. Во всех случаях среднее значение показателя не превышало 3 балла, что может говорить об отсутствии рецидива заболевания.

Таблица 2 – Сравнение данных опросника Eckardt после операции

Срок после операции	Подгруппа 1.1 (Ме (25 %; 75 %) (n = 75)	Подгруппа 1.2 (Ме (25 %; 75 %) (n = 29)	p
1	2	3	4
До операции	11,2 (9,0; 11,0)	10,5 (10,0; 12,0)	—
1 месяц	3,1 (1,0; 2,0)	3,2 (1,0; 2,0)	0,36
3 месяца	2,75 (0,5; 2,0)	2,6 (1,0; 2,0)	0,94
6 месяцев	2,35 (1,0; 1,0)	2,36 (1,0; 2,0)	0,66
9 месяцев	2,3 (0,5; 1,0)	2,2 (0,0; 1,0)	0,76
12 месяцев	2,4 (0; 1,0)	2,4 (1,0; 1,0)	0,69

При сравнительной оценке гастроэзофагеального рефлюкса по шкале GERD-HRQL (Таблица 3) обращает на себя внимание статистически значимое различие по частоте в подгруппе 1.1 через 6 и 12 месяцев после вмешательства, что соотносится с данными эндоскопического исследования.

Таблица 3 – Сравнение данных опросника GERD-HRQL после операции

Срок после операции	Подгруппа 1.1 (Ме (25 %; 75 %) (n = 75)	Подгруппа 1.2 (Ме (25 %; 75 %) (n = 29)	p
До операции	18,0 (16,0; 19,0)	18,0 (16,0; 20,0)	0,32
3 месяца	8,0 (8,0; 8,0)	8,0 (8,0; 8,0)	0,82
6 месяцев	8,0 (8,0; 9,0)	8,0 (7,0; 8,0)	0,01
12 месяцев	6,0 (6,0; 8,0)	5,0 (6,0; 6,0)	0,02

Согласно анализу данных опросника SF-36 (Таблица 4) в сроки 1, 3 и 6 месяцев после операции в обеих группах отмечено улучшение по всем показателям опросника с отсутствием статистически значимых различий между подгруппами. Через 12 месяцев после операции статистически значимые различия в пользу подгруппы 1.1 отмечены при сравнении показателей интенсивности боли (BP) на 4,23 % и ролевого функционирования (эмоциональное) (RE) на 15,68 %.

Таблица 4 – Сравнение данных опросника SF-36 в разные сроки после операции

Показатель	Подгруппа	До операции Ме (25; 75 %)	1 мес. после Ме (25; 75 %)	3 мес. после Ме (25; 75 %)	6 мес. после Ме (25; 75 %)	12 мес. после Ме (25; 75 %)
1	2	3	4	5	6	7
Физическое функционирование (PF)	1.1	61,2 (45,0; 95,0)	75,12 (60,0; 95,0)	84,5 (85,0; 100,0)	83,5 (80,0; 100,0)	86,94 (80,0; 100,0)
	1.2	55,68 (25,0; 75,0)	75,45 (60,0; 95,0)	83,7 (80,0; 100,0)	82,6 (85,0; 100,0)	87,01 (95,0; 100,0)
Ролевое функционирование (физическое) (RP)	1.1	33,94 (0,0; 75,0)	61,9 (50,0; 100,0)	84,1 (75,0; 100,0)	81,56 (75,0; 100,0)	91,1 (75,0; 100,0)
	1.2	33,67 (0,0; 50,0)	62,56 (50,0; 100,0)	86,2 (75,0; 100,0)	81,92 (75,0; 100,0)	90,43 (90,0; 100,0)
Интенсивность боли (BP)	1.1	50,54 (41,0; 71,0)	74,21 (62,0; 84,0)	87,46 (74,0; 100,0)	87,52 (80,0; 100,0)	87,91* (74,0; 100,0)
	1.2	55,1 (41,0; 67,0)	72,32 (62,0; 84,0)	86,1 (74,0; 100,0)	85,29 (80,0; 100,0)	84,19* (84,0; 100,0)
Общее состояние здоровья (GH)	1.1	54,63 (40,0; 70,0)	60,1 (45,0; 67,0)	71,92 (62,0; 82,0)	73,5 (67,0; 87,0)	82,18 (62,0; 87,0)
	1.2	53,1 (40,0; 60,0)	59,9 (45,0; 72,0)	70,89 (52,0; 90,0)	74,1 (67,0; 85,0)	80,93 (67,0; 90,0)
Жизненная активность (VT)	1.1	48,5 (35,0; 65,0)	60,5 (50,0; 80,0)	75,8 (60,0; 80,0)	77,12 (70,0; 85,0)	85,2 (80,0; 90,0)
	1.2	47,0 (35,0; 60,0)	60,49 (55,0; 80,0)	74,66 (60,0; 85,0)	76,56 (75,0; 85,0)	83,9 (60,0; 85,0)
Социальное функционирование (SF)	1.1	62,3 (50,0; 75,0)	74,1 (62,5; 87,5)	80,9 (75,0; 100,0)	90,4 (75,0; 100,0)	89,12 (75,0; 100,0)
	1.2	63,42 (62,5; 87,5)	73,8 (62,5; 100,0)	79,4 (62,5; 100,0)	88,12 (75,0; 100,0)	87,2 (87,5; 100,0)
Ролевое функционирование (эмоциональное) (RE)	1.1	38,1 (0,0; 66,6)	70,9 (33,33; 100,0)	81,5 (66,66; 100,0)	82,12 (66,66; 100,0)	100* (100,0; 100,0)
	1.2	37,41 (0,0; 66,6)	70,3 (100,0; 100,0)	80,91 (66,67; 100,0)	81,54 (66,0; 100,0)	84,32* (66,66; 100,0)

*Продолжение Таблицы 4*

1	2	3	4	5	6	7
Психическое здоровье (MH)	1.1	55,63 (44,0; 68,0)	67,60 (56,0; 84,0)	76,43 (64,0; 88,0)	78,53 (68,0; 88,0)	76,65 (64,0; 88,0)
	1.2	52,9 (48,0; 64,0)	67,12 (56,0; 88,0)	74,27 (60,0; 88,0)	80,82 (76,0; 88,0)	76,32 (84,0; 92,0)
Физический компонент здоровья (PCH)	1.1	40,9 (32,45; 47,76)	48,22 (40,37; 53,67)	56,02 (47,12; 54,59)	55,9 (47,20; 58,29)	58,54 (54,59; 61,06)
	1.2	39,65 (32,93; 43,02)	50,23 (46,88; 52,20)	55,1 (50,16; 58,54)	54,92 (47,57; 56,36)	56,65 (50,16; 58,46)
Психологический компонент здоровья (MCH)	1.1	40,23 (32,61; 45,49)	50,24 (44,67; 53,33)	56,23 (49,73; 57,36)	56,93 (51,25; 58,60)	59,12 (50,64; 58,26)
	1.2	38,94 (36,14; 44,67)	49,12 (39,19; 57,57)	55,97 (50,61; 59,72)	56,01 (51,31; 55,0)	58,43 (49,32; 58,68)
Примечание: *различия высоко статистически значимы ( $p = 0,02$ ).						

В сроки 1, 3, 6 и 12 месяцев после операции в обеих подгруппах отмечено улучшение по всем показателям опросника GIQLI с отсутствием статистически значимых различий между подгруппами (Таблица 5).

Таблица 5 – Сравнение данных опросника GIQLI в разные сроки после операции

Показатель	Подгруппы	До операции Мe (25; 75 %)	1 мес. после Мe (25; 75 %)	3 мес. после Мe (25; 75 %)	6 мес. после Мe (25; 75 %)	12 мес. после Мe (25; 75 %)
1	2	3	4	5	6	7
Физический компонент	1.1	27,1 (21,0; 37,0)	40,5 (29,0; 44,0)	41,9 (40,0; 44,0)	41,2 (40,0; 46,0)	42,6 (35,0; 46,0)
	1.2	26,9 (24,0; 30,0)	40,12 (30,0; 43,0)	40,8 (36,0; 43,0)	40,5 (40,0; 42,0)	41,9 (40,0; 44,0)
Функция верхних отделов ЖКТ	1.1	21,5 (18,0; 24,0)	24,1 (21,0; 29,0)	24,0 (21,0; 29,0)	27,1 (23,0; 30,0)	29,2 (22,0; 29,0)
	1.2	20,0 (19,0; 23,0)	25,9 (21,0; 24,0)	27,2 (23,0; 24,0)	27,3 (21,0; 24,0)	27,1 (21,0; 24,0)

*Продолжение Таблицы 5*

1	2	3	4	5	6	1
Эмоциональный компонент	1.1	18,1 (12,0; 29,0)	28,5 (22,0; 44,0)	30,5 (27,0; 41,0)	29,0 (27,0; 32,0)	28,45 (26,0; 32,0)
	1.2	21,1 (15,0; 17,0)	28,81 (21,0; 31,0)	30,1 (25,0; 31,0)	29,4 (28,0; 31,0)	28,13 (29,0; 32,0)
Функция «нижних» отделов ЖКТ	1.1	21,00 (15,0; 25,0)	26,9 (22,0; 31,0)	28,3 (25,0; 31,0)	29,00 (26,0; 32,0)	26,92 (24,0; 31,0)
	1.2	22,0 (16,0; 21,0)	27,5 (23,0; 27,0)	29,1 (25,0; 28,0)	28,23 (27,0; 31,0)	26,95 (26,0; 31,0)
Метеоризм	1.1	9,1 (6,0; 12,0)	12,30 (10,0; 13,0)	12,1 (10,0; 12,0)	12,25 (10,0; 12,0)	12,22 (10,0; 12,0)
	1.2	10,2 (7,0; 10,0)	12,5 (10,0; 12,0)	12,0 (11,0; 12,0)	12,29 (11,0; 12,0)	12,21 (10,0; 12,0)
GIQLI	1.1	89,8 (78,0; 118,0)	122,0 (113,5; 143,0)	127,43 (120,0; 143,0)	129,45 (127,0; 144,0)	132,3 (120,0; 144,0)
	1.2	90,0 (80,0; 95,5)	121,5 (105,5; 134,0)	125,9 (115,5; 136,5)	128,51 (128,0; 138,0)	133,2 (132,5; 140,5)

**Сравнительная оценка периоперационного периода и отдаленных результатов у пациентов с ахалазией кардии после пероральной эндоскопической миотомии и эндоскопической кардиофундопластики.** Отмечена большая средняя (на 28,78 % – 28,9 минуты) продолжительность выполнения ПОЭМ ( $100,39 \pm 34,52$ ) минуты против ( $71,5 \pm 3,6$ ) минуты ( $p = 0,03$ ).

Длительность послеоперационного периода в группе после ПОЭМ была в среднем на 3,5 дня (47,29 %) меньше, чем у пациентов после ЭКФП ( $3,9 \pm 0,2$ ) дня против ( $7,4 \pm 0,4$ ) дня ( $p = 0,001$ ), а общая длительность госпитализации в группе после ПОЭМ была в среднем на 4,4 дня (42,3 %) меньше, чем у пациентов после ЭКФП ( $6,0 \pm 0,5$ ) дня против ( $10,4 \pm 0,6$ ) дня ( $p = 0,002$ ).

Частота ранних послеоперационных осложнений в группах пациентов составила 4,8 % в группе ПОЭМ и 3,92 % в группе ЭКФП ( $p = 0,59$ ). В группе ПОЭМ осложнения были у 5 пациентов: несостоятельность в области клипирования инициирующего разреза у 3, некроз слизистой у 1, кровотечение у 1. Во всех случаях повторных вмешательств не потребовалось. В группе ЭКФП осложнения были у 2 пациентов: желудочное кровотечение у 1, несостоятельность швов и перитонит у 1. В обоих случаях потребовалось повторное

вмешательство. При сравнении тяжести осложнений по классификации Clavien – Dindo их тяжесть в группе ПОЭМ оценена как II и IIIA, в группе ЭКПФ как IIIB и IV.

**Сравнительная оценка через 6 месяцев после вмешательств** проводилась с оценкой показателя дисфагии по шкале Eckardt, опроснику GERD-HRQL и оценкой уровня КЖ по опроснику GIQLI (Таблица 6).

В обеих группах пациентов отмечена нормализация показателя дисфагии по шкале Eckardt, что указывает на отсутствие рецидива заболевания. При этом, показатель дисфагии по шкале Eckardt у пациентов группы ПОЭМ был значимо (на 0,7 балла – 25 %) ниже, чем у пациентов группы ЭКПФ ( $2,1 \pm 0,5$  против  $2,8 \pm 0,4$  ( $p = 0,03$ )).

Показатель гастроэзофагеального рефлюкса был на 0,9 балла (22,89 %) ниже в группе пациентов ПОЭМ ( $6,4 \pm 1,2$  против  $8,3 \pm 1,5$  ( $p = 0,001$ )).

Через 6 мес. после операции основные показатели опросника и общее значение индекса качества жизни были значимо лучше по сравнению с данными показателями в группе пациентов, которым выполнялась ЭКПФ (Таблица 6).

Таблица 6 – Сравнительная оценка уровня качества жизни по опроснику GIQLI через 6 мес. после операции

Показатель	Группа 1 (n = 104)	Подгруппа 2.1 (n = 21)	p
Физический компонент	$39,9 \pm 1,1$	$32,8 \pm 1,2$	0,02
Эмоциональный компонент	$29,1 \pm 0,4$	$24,7 \pm 0,5$	0,01
Функция верхних отделов ЖКТ	$27,5 \pm 0,7$	$23,5 \pm 0,8$	0,005
Функция нижних отделов ЖКТ	$24,1 \pm 0,2$	$20,8 \pm 0,5$	0,03
Метеоризм	$10,9 \pm 0,2$	$9,2 \pm 0,3$	0,74
GIQLI	$128,7 \pm 2,7$	$110,9 \pm 2,9$	0,003

**В сроки до 1 года** комплайанс пациентов, которым выполняли ПОЭМ, составил 100 %. В сроки более 1 года из 104 пациентов 45 ответили на опросники, что составило 43,26 %. У пациентов после ЭКПФ комплайанс составил 41,17 % (21 пациент), что является сопоставимым. Время, прошедшее после вмешательства, в подгруппе 1,3 составило ( $5,1 \pm 0,5$ ) года, в подгруппе 2.2 – ( $6,0 \pm 0,5$ ) года ( $p = 0,59$ ).

**В сроки более 1 года** после вмешательств показатель дисфагии по шкале Eckardt у пациентов после ПОЭМ был на 30 % ниже, чем у пациентов после ЭКПФ ( $1,33 \pm 0,1$  против  $1,9 \pm 0,2$  ( $p = 0,03$ )). Кроме того, 3 пациента после ЭКПФ на момент окончания исследования набрали по 5 баллов в соответствии со шкалой Eckardt, что интерпретируется как неудовлетворительный результат оперативного лечения и составляет 14,28 %. При этом лишь

1 пациент после ПОЭМ при анкетировании набрал 5 баллов, что составило 2,2 %. При этом значимого различия по частоте рецидива между группами пациентов в сроки более 1 года не прослежено.

Показатель ГЭР был на 18,64 % ниже в группе пациентов после ПОЭМ, но при этом различие не является статистически значимым ( $4,8 \pm 0,5$  против  $5,9 \pm 0,7$  ( $p = 0,6$ )). В то же самое время, частота рефлюкса у пациентов после ПОЭМ составила 11,1 % (5 пациентов), а у пациентов после ЭКФП (18,64 %). При этом различие не является статистически значимым ( $p = 0,34$ ).

В отдаленные сроки после операции основные показатели опросника и общее значение индекса качества жизни были значимо лучше по сравнению с данными показателями в группе пациентов, которым выполнялась ЭКФП (Таблица 7).

Таблица 7 – Сравнительная оценка показателей уровня качества жизни по данным опросника GIQLI в группах пациентов в сроки более 1 года

Показатель	Подгруппа 1.3 (n = 45)	Подгруппа 2.2 (n = 39)	p
Физический компонент	$39,2 \pm 0,3$	$37,2 \pm 0,6$	0,011
Функция верхних отделов ЖКТ	$28,4 \pm 0,2$	$26,9 \pm 0,3$	0,007
Эмоциональный компонент	$30,3 \pm 0,4$	$27,2 \pm 0,5$	0,007
Функция нижних отделов ЖКТ	$24,1 \pm 0,2$	$21,4 \pm 0,3$	0,015
Метеоризм	$10,7 \pm 0,1$	$10,2 \pm 0,2$	0,51
GIQLI	$138 \pm 1,2$	$122,9 \pm 1,5$	0,004

## ВЫВОДЫ

1. Техническая возможность пероральной эндоскопической миотомии у пациентов с III стадией заболевания в наших наблюдениях составила 100 %. Частота интра- и послеоперационных осложнений составляет 6,7 и 5,3 %. Уровень качества жизни пациентов по основным шкалам опросников GIQLI и SF-36, начиная с первого месяца после операции, в среднем на 33 % выше значений до операции.

2. Техническая возможность пероральной эндоскопической миотомии у пациентов с IV стадией заболевания в наших наблюдениях составила 100 %. Частота интра- и послеоперационных осложнений составляет 6,9 и 3,4 %. Уровень качества жизни пациентов по основным шкалам опросников GIQLI и SF-36 в среднем на 30 % выше значений до операции.

3. У пациентов с ахалазией кардии IV стадии длительность вмешательства в среднем на 2,5 % больше ( $p = 0,63$ ), протяженность миотомии на 3,84 % меньше ( $p = 0,24$ ), частота интраоперационных осложнений на 0,2 % больше ( $p = 0,54$ ), а частота послеоперационных

осложнений на 0,9 % меньше ( $p = 0,5787$ ), чем у пациентов с III стадией заболевания. Статистически значимой разницы между группами по частоте возникновения рефлюкс-эзофагита не отмечено ( $p = 0,3570$ ).

4. Показатели уровня качества жизни у пациентов с ахалазией кардии IV стадии по данным опросника GIQLI статистически значимо не отличаются от таковых у пациентов с ахалазией кардии III стадии. Уровень качества жизни у пациентов с ахалазией кардии IV стадии по данным опросника SF-36 к 1 году после операции ниже по показателям интенсивности боли (BP) на 4,23 %, ролевого функционирования (эмоциональное) (RE) на 15,68 %, а по показателям физического компонента здоровья (PCH) и психологического компонента здоровья (MCH) ниже в среднем на 3,22 % и 1,16 %.

5. Длительность послеоперационного периода в группе после пероральной эндоскопической миотомии в среднем на 3,5 дня (47,29 %) меньше, а общая длительность госпитализации в среднем на 4,4 дня (42,3 %) меньше, чем у пациентов после эндоскопической кардиофундопластики.

6. Качество жизни пациентов в отдаленном (более 1 года) послеоперационном периоде после выполнения пероральной эндоскопической миотомии выше, чем после выполнения эндоскопической кардиофундопластики, по данным опросника GERD-HRQL в среднем на 18,64 % ( $4,8 \pm 0,5$  и  $5,9 \pm 0,7$ ) и опросника GIQLI в среднем на 10,94 % ( $138 \pm 1,2$  и  $122,9 \pm 1,5$ ).

7. Эффективность пероральной эндоскопической миотомии в сравнении с эндоскопической кардиофундопластикой в отдаленном (более 1 года) послеоперационном периоде по данным шкалы Eckardt выше на 30 % ( $1,33 \pm 0,1$  и  $1,9 \pm 0,2$ ), по данным неудовлетворительных результатов опроса, а частота рецидива ахалазии кардии ниже на 12,08 % (1 и 3).

## **ПРАКТИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ**

1. Пациентам с ахалазией кардии IV стадии первым этапом лечения следует выполнять пероральную эндоскопическую миотомию. При отсутствии эффекта от вмешательства может быть рассмотрен вариант операции Геллера или экстирпации пищевода и эзофагогастропластики.

2. У пациентов с ахалазией кардии IV стадии следует выполнять полностенную миотомию в нижней трети пищевода, зоне пищеводно-желудочного перехода и желудка с целью снижения частоты рецидива дисфагии

3. Наблюдение за пациентами после пероральной эндоскопической миотомии по поводу ахалазии кардии необходимо проводить в сроки 3, 6 и 12 месяцев после вмешательства и далее 1 раз год пожизненно при отсутствии жалоб в объеме эзофагогастродуоденоскопии для оценки функции кардии, а также выявления и контроля лечения эрозивного эзофагита,

профилактики неопластических явлений слизистой пищевода.

4. Для оценки уровня качества жизни, возможности возникновения рецидива заболевания у пациентов до и после пероральной эндоскопической миотомии необходимо использовать как неспецифические (SF-36), так и специфические опросники (GIQLI, Eckardt, GERD-HRQL) в сроки 3, 6 и 12 месяцев после вмешательства и далее 1 раз год пожизненно.

5. При выборе малоинвазивного вмешательства у пациентов с ахалазией кардии III и IV стадии доказана эффективность пероральной эндоскопической миотомии, как малоинвазивного и высокоэффективного метода лечения с минимальным количеством интра- и послеоперационных осложнений, хорошими ближайшими и отдаленными результатами, что является операцией выбора.

#### **СПИСОК РАБОТ, ОПУБЛИКОВАННЫХ ПО ТЕМЕ ДИССЕРТАЦИИ**

1. Туннельные эндоскопические вмешательства при патологии пищевода / Е. А. Дробязгин, Ю. В. Чикинев, Д. А. Архипов [и др., в том числе **Н. И. Митько**] // **Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология**. – 2021. – № 1 (6). – С. 75–81.

2. Дробязгин, Е. А. Уровень качества жизни пациентов с ахалазией пищевода после пероральной эндоскопической миотомии / Е. А. Дробязгин, Ю. В. Чикинев, **Н. И. Митько** // **Доказательная гастроэнтерология**. – 2022. – № 11 (2). – С. 5–10.

3. Дробязгин, Е. А. Применение пероральной эндоскопической миотомии при лечении пациентов с ахалазией пищевода (опыт 100 операций) / Е. А. Дробязгин, Ю. В. Чикинев, **Н. И. Митько** // **Доказательная гастроэнтерология**. – 2023. – № 12 (2). – С. 25–33.

4. Дробязгин, Е. А. Ближайшие и отдаленные результаты эндоскопического лечения пациентов с ахалазией пищевода / Е. А. Дробязгин, Ю. В. Чикинев, **Н. И. Митько** // **Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология**. – 2023. – № 213 (5). – С. 59–65.

5. Дробязгин, Е. А. Пероральная эндоскопическая миотомия у пациентов с ахалазией пищевода IV ст. (ближайшие и отдаленные результаты) / Е. А. Дробязгин, Ю. В. Чикинев, **Н. И. Митько** // **Эндоскопическая хирургия**. – 2024. – № 30 (1). – С. 43–50.

6. Дробязгин, Е. А. Возможности выполнения пероральной эндоскопической миотомии у пациентов с ахалазией пищевода IV стадии / Е. А. Дробязгин, Ю. В. Чикинев, **Н. И. Митько** // **Доказательная гастроэнтерология**. – 2024. – № 13 (2). – С. 5–13.

7. Пероральная эндоскопическая миотомия при ахалазии кардии (опыт 150 операций в одном центре) / Е. А. Дробязгин, Ю. В. Чикинев, **Н. И. Митько** [и др.] // **Медицинский алфавит**. – 2025. – № 13. – С. 24–27.

8. Малоинвазивные вмешательства при ахалазии кардии III и IV стадий (оценка ближайших и отдаленных результатов) / Е. А. Дробязгин, Ю. В. Чикинев, **Н. И. Митько** [и др.] // **Вопросы реконструктивной и пластической хирургии**. – 2025. – № 28 (2). – С. 69–75.

9. Ближайшие и отдаленные результаты пероральной эндоскопической миотомии с у пациентов с ахалазией пищевода / Е. А. Дробязгин, Ю. В. Чикинев, Д. А. Архипов,

**Н. И. Митько** // 13 Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы эндоскопии» : сборник материалов, 24–25 марта, 2022 г. – Санкт-Петербург, 2022. – С. 28.

10. Изменение показателей опросника GIQLI и Eckardt у пациентов с ахалазией пищевода в течение первого года после пероральной эндоскопической миотомии / Е. А. Дробязгин, Ю. В. Чикинев, Д. А. Архипов, **Н. И. Митько** // 13 Научно-практическая конференция «Актуальные вопросы эндоскопии» : сборник материалов, 24–25 марта, 2022 г. – Санкт-Петербург, 2022. – С. 29.

11. Осложнения пероральной эндоскопической миотомии у пациентов с ахалазией пищевода / Е. А. Дробязгин, Ю. В. Чикинев, **Н. И. Митько**, Д. А. Архипов // Альманах института хирургии им. А. В. Вишневского. – 2022. – № 1 (тезисы XIV съезда хирургов). – С. 23–24.

12. Дробязгин, Е. А. Изменения показателей опросника SF-36 у пациентов с ахалазией пищевода в течение первого года после пероральной эндоскопической миотомии / Е. А. Дробязгин, Ю. В. Чикинев, **Н. И. Митько** // Альманах института хирургии им. А. В. Вишневского. – 2022. – № 1 (тезисы XIV съезда хирургов). – С. 25–26.

13. Осложнения периоперационного периода у пациентов с ахалазией пищевода при выполнении пероральной эндоскопической миотомии (ПОЭМ) / Е. А. Дробязгин, Ю. В. Чикинев, **Н. И. Митько** [и др.] // XIV научно-практическая конференция «Актуальные вопросы эндоскопии» : сборник материалов конф., 30–31 марта 2023 г. – Санкт-Петербург, 2023. – С. 142–143.

14. Дробязгин, Е. А. Результаты эндоскопического лечения пациентов с ахалазией пищевода IV стадии / Е. А. Дробязгин, Ю. В. Чикинев, **Н. И. Митько** // XV съезд хирургов России и IX конгресс Московских хирургов : сборник тезисов, 24–26 октября 2023 г. – Москва, 2023. – С. 84.

15. Пероральная эндоскопическая миотомия при ахалазии кардии после ранее выполненных операций по поводу / Е. А. Дробязгин, Ю. В. Чикинев, **Н. И. Митько**, А. В. Коробейников // 16 Всероссийская научно-практическая конференция «Эндоскопия будущее медицины» : сборник материалов конф. 27–29 марта 2025 г. – Санкт-Петербург, 2025. – С. 19–20.

#### **СПИСОК СОКРАЩЕНИЙ И УСЛОВНЫХ ОБОЗНАЧЕНИЙ**

АК	ахалазия кардии
АП	ахалазия пищевода
ЖКТ	желудочно-кишечный тракт
ИПП	ингибиторы протонной помпы
КЖ	качество жизни
НПС	нижний пищеводный сфинктер
ПОЭМ	пероральная эндоскопическая миотомия
ЭГДС	эзофагогастродуоденоскопия
ЭКФП	эндоскопическая кардиофункция